

Abstract

The invention relates to a method for testing the authenticity of a data carrier (1) and/or an external device (2) which enters into data exchange with the data carrier (1). According to the invention, the data carrier (1) and the external device (2) are each equipped with a special additional apparatus (4, 6) for generating and/or testing authenticity data. Data transmission between the data carrier (1) and the external device (2) as required for authenticity testing is performed at least partly via a special transmission channel (*B*). The transmission channel (*B*) for transmitting authenticity data is separated physically or logically from a transmission channel (*A*) for transmitting standard data so that there is no mutual interference of data transmission via the two transmission channels (*A*, *B*). In authenticity testing, the additional apparatuses for generating and/or testing authenticity data (4, 6) of the data carrier (1) and external device (2) and optionally also the transmission channel (*B*) for authenticity data must meet special demands which cannot be met by conventional designs. The transmission channel (*B*) for transmitting authenticity data is activable during the total time period between activation and deactivation of the data carrier (1) so that authenticity testing can be performed anytime.

00186723 051000

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation <sup>6</sup> :

G07F

A2

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: **WO 99/13436**

(43) Internationales  
Veröffentlichungsdatum:

18. März 1999 (18.03.99)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP98/05669

(22) Internationales Anmeldedatum: 7. September 1998 (07.09.98)

(30) Prioritätsdaten:

197 39 448.5

9. September 1997 (09.09.97) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):  
GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE/DE]; Prinzregen-  
tenstrasse 159, D-81677 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LAMLA, Michael  
[DE/DE]; Krempelhuberplatz 7, D-80935 München (DE).  
DREXLER, Hermann [DE/DE]; Oberländerstrasse 5a,  
D-81371 München (DE). RANKL, Wolfgang [DE/DE];  
St.-Gunther-Weg 5, D-94258 Frauenau (DE). WEIK-  
MANN, Franz [DE/DE]; Einsteinstrasse 131, D-81675  
München (DE). EFFING, Wolfgang [DE/DE]; Siriusstrasse  
28a, D-82205 Gilching (DE).

(74) Anwalt: KLUNKER, SCHMITT-NILSON, HIRSCH; Winzer-  
strasse 106, D-80797 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,  
BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DK, EE, ES, FI, GB,  
GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN,  
MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK,  
SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW,  
ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW),  
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES,  
FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent  
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE,  
SN, TD, TG).

Veröffentlicht

Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu  
veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.

(54) Title: DATA MEDIUM AUTHENTICATION METHOD

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ECHTHEITSPRÜFUNG EINES DATENTRÄGERS

(57) Abstract

The invention relates to a method for authenticating a data medium (1) and/or an external device (2) in a data transfer with the data medium (1). According to the invention, the data medium (1) and the external device (2) are each provided with a special ancillary device (4, 6) for producing and/or checking authentication data. The transmission of data required for the checking, between the data medium (1) and the external device (2), is carried out at least partly via a special transfer channel (B). This transfer channel (B) for transferring authentication data is physically or logically separated from a transfer channel (A) for transferring standard data, so that no mutual interference whatsoever exists between the data transfers carried out via the two transfer channels (A, B). Within the scope of authenticity checking, special requirements which cannot be met by the traditional standard means are imposed on the ancillary device (4, 6) for producing and/or checking the data of the data medium (1) or of the external device (2) and, if appropriate, also on the transfer channel (B) for the authentication data. The transfer channel (B) for transferring authentication data can be activated at any time between activation and deactivation of the data medium (1), whereby the authentication can be performed at any time.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Prüfung der Echtheit eines Datenträgers (1) und/oder einer externen Einrichtung (2), die mit dem Datenträger (1) in Datenaustausch tritt. Gemäß der Erfindung sind der Datenträger (1) und die externe Einrichtung (2) jeweils mit einer speziellen Zusatzvorrichtung (4, 6) für die Erzeugung und/oder Prüfung von Echtheitsdaten ausgestattet. Die für die Echtheitsprüfung erforderliche Datenübertragung zwischen dem Datenträger (1) und der externen Einrichtung (2) wird wenigstens teilweise über einen speziellen Übertragungskanal (B) abgewickelt. Der Übertragungskanal (B) für die Übertragung der Echtheitsdaten ist physikalisch oder logisch von einem Übertragungskanal (A) für die Übertragung von Standarddaten getrennt, so dass es nicht zu einer gegenseitigen Störung der Datenübertragung über die beiden Übertragungskanäle (A, B) kommt. Im Rahmen der Echtheitsprüfung werden an die Zusatzvorrichtung für die Erzeugung und/oder Prüfung der Echtheitsdaten (4, 6) des Datenträgers (1) bzw. der externen Einrichtung (2) und ggf. auch an den Übertragungskanal (B) für die Echtheitsdaten jeweils spezielle Anforderungen gestellt, die von herkömmlichen Standardausführungen nicht erfüllt werden können. Der Übertragungskanal (B) für die Übertragung der Echtheitsdaten ist während der gesamten Dauer zwischen Aktivierung und Deaktivierung des Datenträgers (1) aktivierbar, so dass jederzeit eine Echtheitsprüfung durchgeführt werden kann.